Acta Zootaxonomica Sinica, 33 (4): 756- 760 (Oct., 2008)
动物分类学报
ISSN 1000-0739

# 宁夏革螨二新种记述 (蜱螨亚纲, 革螨股)

白学礼 闫立民 魏 浩 祁瑞江
宁夏回族自治区疾病预防控制中心 银川 750004

摘 要 记述厉螨科 Laelapidae Berlese 地厉螨属 *Dipolaelaps* Zemskaya et Piontkovskaya, 1960 1 新种: 顾氏地厉螨 *Dipolaelaps guyimingi* Bai, Yan et Wei, sp. nov. 和裂胸螨科 Aceosejidae Sellnick 肛厉螨属 *Proctolaelaps* Berlese, 1923 1 新种: 六盘山肛厉螨 *Proctolaelaps liupanshanensis* Bai, Yan et Qi, sp. nov., 标本采自宁夏六盘山自然保护区, 模式标本保存于军事医学科学院微生物流行病研究所昆虫标本馆 (北京)。

关键词 蜱螨亚纲, 厉螨科, 裂胸螨科, 地厉螨属, 肛厉螨属, 新种.
中图分类号 Q959. 226

地厉螨属 *Dipolaelaps* 系 Zemskaya 和 Piontkovskaya 于 1960 年建立以来, 迄今共发现 9 种: 即乌苏地厉螨 *D. ubsunaris* Zem. et Piont., 1960, 何氏地厉螨 *D. hoi* Chang et Hsu, 1965, 短尾 地厉螨 *D. anourosorecis* (Gu et Wang), 1981, 水 地厉螨 *D. chimmarogalis* Gu, 1983, 江口地厉螨 *D. jiangkouensis* Gu, 1985, 长毛地厉螨 *D. longisetosus* Huang, 1985, 薄片地厉螨 *D. histis* Zhang et Wang, 1998, 拟乌苏地厉螨 *D. paraubsunaris* Wang et Li, 2002 和同心地厉螨 *D. tongxinensis* Bai et Lu, 2006。而肛厉螨属 *Proctolaelaps* 是 Berlese 于 1923 年建立。Chant, D. A. (1963) 记述北美种类 14 种。Тихомиров (1977) 在《土壤中气门亚目图鉴》共整理出 9 种, 迄今全世界已记录 20 余种, 我国共记录 6 种: 即矮肛厉螨 *P. pygmaeus* (Müller, 1860), 蠹蛾肛厉螨 *P. cossi* (Duges, 1834), 银川肛厉螨 *P. yinchuanensis* Bai, Yin et Gu, 1993, 攻螯肛厉螨 *P. longichelicerae* Ma, 1996, 杵状肛厉螨 *P. pistilli* Ma et Yin, 1999 和江西肛厉螨 *P. jiangxiensis* Ma, 2006。

2006 年在宁夏六盘山自然保护区进行动物区系调查中采得大量螨类, 经鉴定有部分种类是新种。本文为该地区革螨研究的第 1 篇, 记述厉螨科 Laelapidae Berlese 地厉螨属 *Dipolaelaps* Zemskaya et Piontkovskaya, 1960 1 新种, 和裂胸螨科 Aceosejidae Sellnick 肛厉螨属 *Proctolaelaps* Berlese, 1923 1 新种。文中测量单位为 μm。

## 1 顾氏地厉螨, 新种 *Dipolaelaps guyimingi* Bai, Yan et Wei, sp. nov. (图 1~ 11)

雌螨 体淡黄色, 卵圆形 (图 1~ 2)。长 584 (565~ 601), 宽 432 (415~ 458)。背板几覆盖背部, 长 574 (558~ 583), 宽 412 (404~ 415), 背毛 39 对, 除背板中部的刚毛短小外, 其它刚毛较长, 其中部分刚毛长度如下: $F_1$ 23 (22~ 24)、$F_2$ 12 (11~ 13)、$F_3$ 17 (16~ 18)、$T_1$ 16、$T_2$ 17 (15~ 18)、$M_{10}$ 25 (22 ~ 29)、$S_8$ 11、$M_{11}$ 62 (61~ 63), $S_8$ 长约为 $M_{11}$ 的 1/6, 板上具网纹。

额体具针状刚毛 3 对, 额前毛长 27 (26~ 28), 额内毛 34 (33~ 35), 额外毛 11 (11~ 12)。螯肢长 154 (151~ 159), 动趾长 23 (22~ 24), 具 1 齿, 定趾具 1 齿, 钳齿毛呈喇叭状 (图 3)。叉毛 2 分叉。

胸叉常态。胸前具网纹, 胸板中部长 83 (79~ 87), 最窄处宽 135 (130~ 144); 前缘中部呈峰形突出, 两侧在 $St_1$ 后方呈弧形内凹; 后缘深凹, 凹底超过 $St_3$ 水平; 胸毛 3 对, $St_1$ 位于板外, 长 44 (43~ 47), 间宽 71 (68~ 76), $St_2$ 43 (40~ 45), $St_3$ 44 (42 ~ 47); 具 2 对隙孔和网纹。胸后板飞燕状, Mst 39 (38~ 43)。生殖腹板呈囊状, $VI_1$ ~ $VI_3$ 之间内凹, 板长 274 (267~ 285), 宽 120 (116~ 123), 具生殖毛 1 对 ($VI_1$), 长 47 (42~ 54), $VI_2$ ~ $VI_4$ 在板外。肛板宽三角形, 上缘内凹, 侧角圆钝, 板长 128 (126 ~ 131), 宽 110 (105~ 116); 肛孔位于肛板后一半的中上部, 长 25, Ad 42 (40~ 43), PA 43 (40~ 45)。各板具简单网纹。肛板与生殖腹板间距大于肛孔长度。足后板 4 对, 大的 1 对呈松子状, 长 25 (22~ 28), 宽 13 (11~ 14)。腹表皮毛 16 对, 侧缘及后端的毛粗大。气门沟前端达基节 I 前缘。

各足长: I = 428 (422~ 433), II = 374 (351~ 415), III= 347 (343~ 350), IV= 463 (455~ 477)。基节 II、III的毛较基节 I、IV的毛粗壮, 跗节 II ~ IV腹面前缘各具 1 刺形刚毛, 形态如图 4~ 5。

收稿日期: 2008-06-02, 修订日期: 2008-09-03.

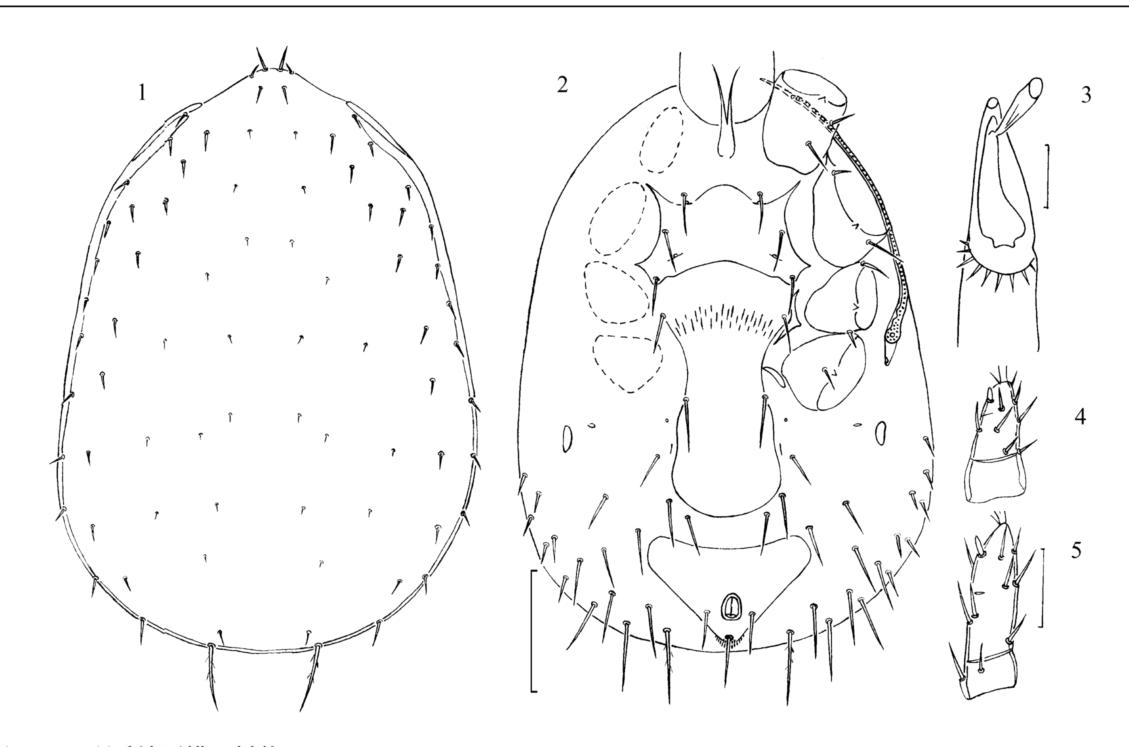



图 1~ 5 顾氏地厉螨, 新种 *Dipoladaps guyimingi* Bai, Yan *et* Wei, sp. nov. ♀
1. 背面 (dorsum) 2. 腹面 (venter) 3. 螯钳 (chela) 4. 跗节Ⅱ (tarsus Ⅱ) 5. 跗节Ⅳ (tarsus Ⅳ) 比例尺 (scale bars): 1~ 2= 100 μm; 3= 10 μm; 4~ 5= 100 μm

雄螨 卵圆形, 长 565, 宽 368。背板几覆盖背部, 长 560, 宽 357, 背毛 39 对, 除背板中部的刚毛短小外, 其它刚毛较长, 其中 $F_1$ 长 36、$M_7$ 180、$S_8$ 48、$M_{11}$ 125, 缘毛 ($M_{1-11}$) 特长而弯曲, $S_8$ 长约是 $M_{11}$ 的 2/5。

螯肢长 173, 导精趾细长, 弯曲或折叠, 长 83。叉毛 2 分叉。全腹板长 227, 基节Ⅳ之后膨大, 最宽 137, 板上具刚毛 10 对及 1 对肛后毛, 隙孔 3 对, $St_1$ 位于板外; 腹表皮毛 16 (14) 对, 末端刚毛粗长, 弯曲。气门沟前端达基节Ⅰ中前端。

足粗壮, 基节Ⅱ、Ⅲ的毛较基节Ⅰ、Ⅳ的毛粗壮, 跗节Ⅱ~ Ⅳ各具 1 个亚端距, 跗节Ⅲ另有 1 个粗短刺, 跗节Ⅳ另具 1 个粗长刺, 形态如图 10, 12,。足长: Ⅰ= 472, Ⅱ= 429, Ⅲ= 408, Ⅳ= 624。

词源: 新种以我国著名的螨类学家顾以铭教授的名字命名, 以示敬意。

新种与 *Dipolaelaps jiangkouensis* Gu, 1985 相近似, 但具下列区别: 1) 新种雌螨背板刚毛 $M_{11}$ 是 $S_8$ 的 4 倍, 后种 $M_{11}$ 是 $S_8$ 的 7.5 倍; 2) 新种胸板后缘深凹, 凹底超过 $St_3$ 水平, 后种胸板后缘浅凹, 凹底明显不超过 $St_3$ 水平; 3) 新种腹表皮毛 16 对, 后种腹表皮毛 8~ 9 对。

正模 ♀, 副模: 1 ♂, 7 ♀♀, 白学礼等, 2006-10-20~ 24, 分别采自宁夏回族自治区六盘山自然保护区 (106°16′N, 35°21′E) (2 050~ 2 400 m) 的短尾 *Anourosorex* sp. 体上。标本保存于军事医学科学院微生物流行病研究所昆虫标本馆, 北京。

## 2 六盘山肛厉螨, 新种 *Proctolaelaps liupanshanensis* **Bai, Yan** et **Qi, sp. nov.** (图 12~ 13)

雌螨 体淡黄色, 卵圆形 (图 12~ 13)。长 485 (477~ 493), 宽 322 (319~ 325)。背板几覆盖整个背面, 背毛 41 对, 呈刺状, 其中部分背毛长如下: $F_1$ 12.5 (12~ 13)、$F_2$ 16.5 (16~ 17)、$M_1$ 22、$M_2$ 20.5 (19~ 20)、$S_8$ 13.5 (13~ 14)、$M_{11}$ 15.5 (15~ 16), 板上具网纹。

额前毛长 21 (18~ 24), 额内毛 33.5 (34~ 35), 额外毛 19 (18~ 20)。螯肢长 91 (90~ 92), 动趾长 19 (18~ 20), 具 1 齿, 定趾 2 齿清晰, 其它不能分辨。叉毛 2 分叉。头盖不能看到。

胸叉常态。胸前具网纹, 胸板中部长 71 (69~ 72), 最窄处宽 92 (91~ 93); 前缘中部略凹, 后缘深凹, 凹底超过 $St_3$ 水平; 3 对胸毛依次为 $St_1$ 38, $St_2$ 36 (35~ 37), $St_3$ 31 (30~ 32), 均光滑; 具 2 对隙孔和网纹。胸后板具刚毛和隙孔各 1 对, Mst 31 (30~ 32)。生殖板长 159 (157~ 161), 第 1 对生殖毛处宽 75.5 (74~ 77), 底部宽 87 (85~ 93), 生殖毛长 27 (26~ 28)。生殖板之后具 4 块细长骨片。肛板较大, 梨状, 长 128 (126~ 131), 宽 110 (105~ 116), 肛孔长 22 (21~ 23), Ad 与 PA 近等长 13 (12~ 14)。板

上具网纹。肛板与生殖板间距是肛孔长的 1.8 倍。足后板 4 对，大的 1 对呈楔状。腹表皮毛 16 对，呈刺状。气门沟前端达基节Ⅰ后缘。各足长：Ⅰ= 387 (381~ 392)，Ⅱ= 319，Ⅲ= 315 (314~ 317)，Ⅳ= 413 (408~ 417)。

雄螨、若虫未发现。

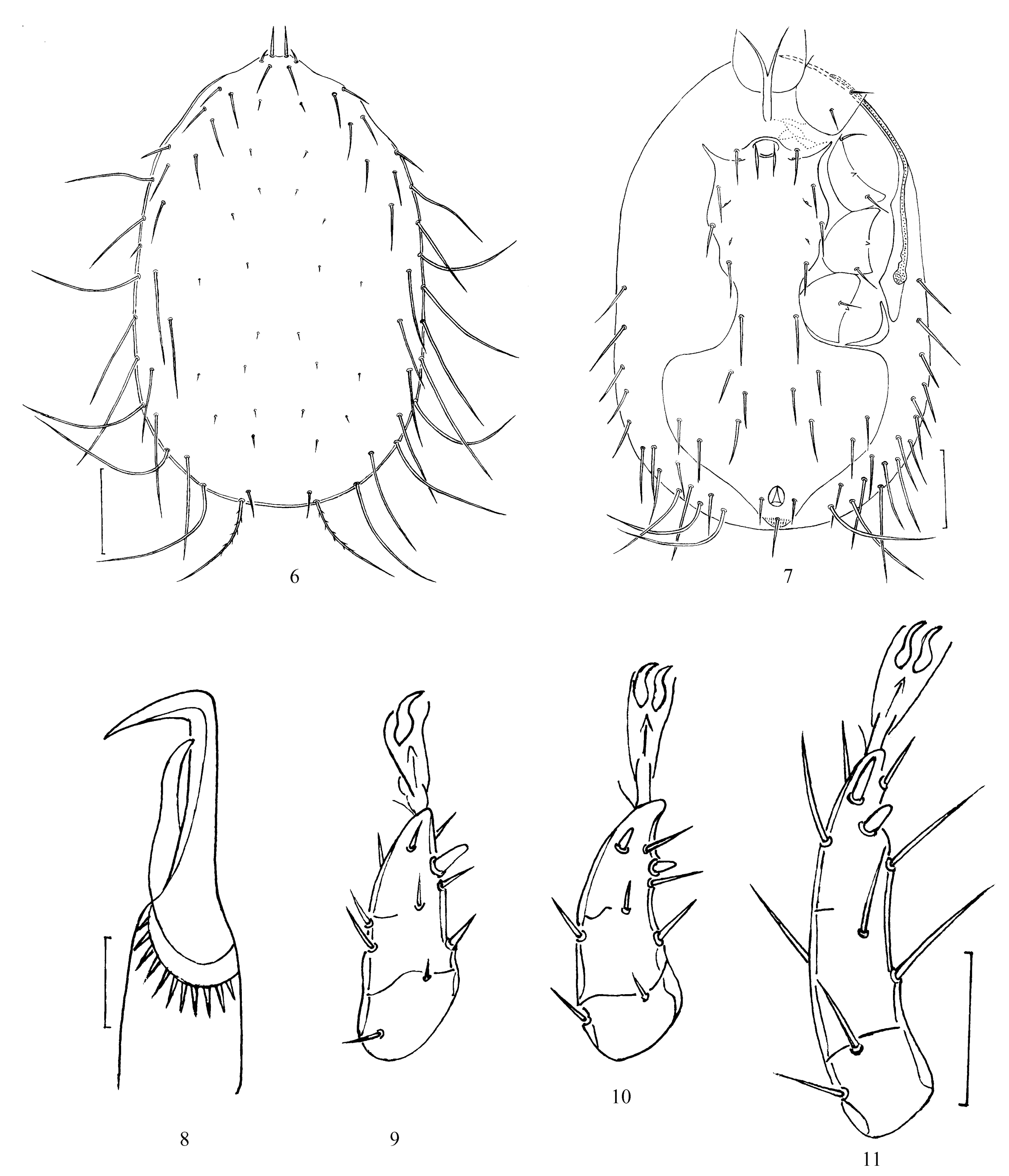


图 6~ 11 顾氏地厉螨，新种 *Dipoladaps guyiningi* Bai, Yan *et* Wei, sp. nov. ♀
6. 背面 (dorsum) 7. 腹面 (venter) 8. 螯肢 (chela) 9~ 11. 跗节Ⅱ~ Ⅳ (tarsus Ⅱ- Ⅳ) 比例尺 (scale bars) : 6~ 7= 100 μm; 8= 30 μm, 9~ 11= 100 μm

词源：新种以模式标本产地宁夏六盘山自然保护区而拟定。

新种与叶肛厉螨 *Proctoladaps lobatus* De Leon，相近似，但具下列特征可资区别：1) 新种背板后缘常态，无裂片，背毛刺状，后种背板后缘具裂片，背毛针状；2) 新种动趾具 1 齿，后种动趾具 3 齿；3) 新种腹表皮毛 16 对，呈刺状，后种腹表皮毛 9 对，呈针状。

正模 ♀，副模1♀，白学礼，2006-10-25，采于宁夏回族自治区六盘山自然保护区 (106°11′N,

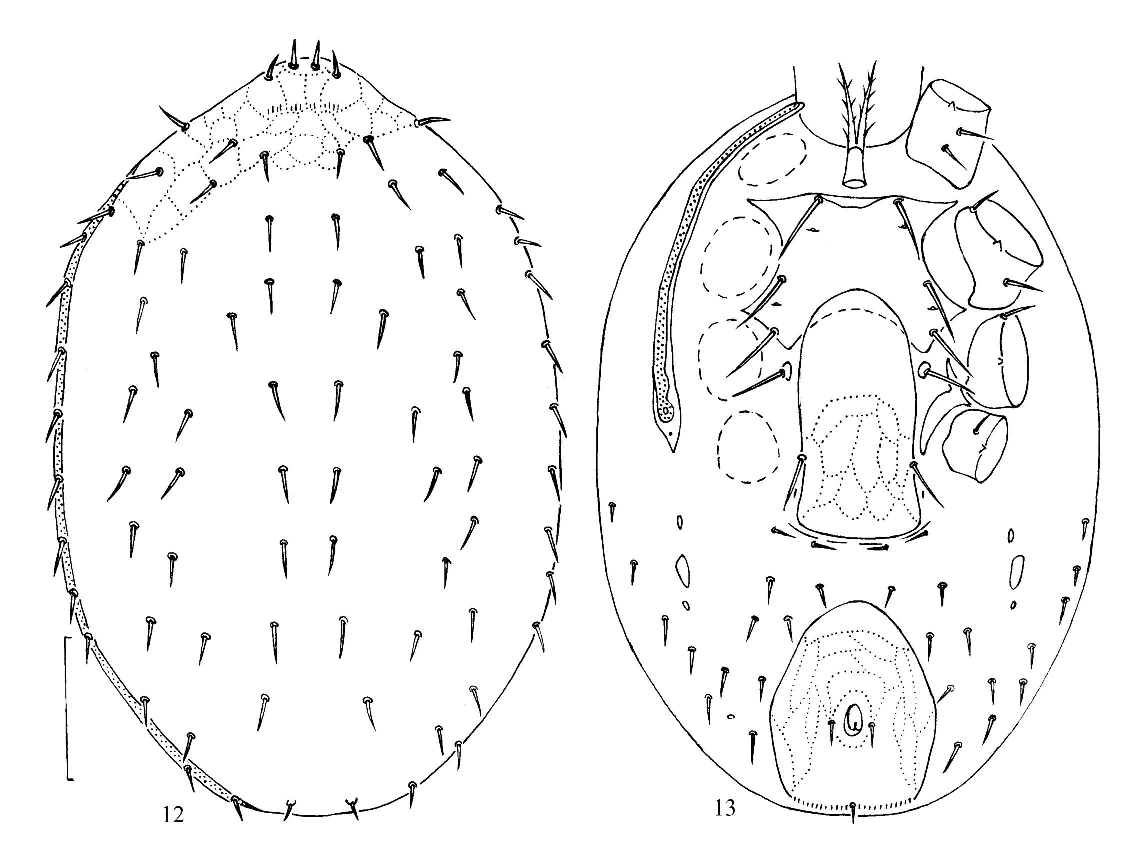



图 12~13 六盘山肛厉螨, 新种 *Proctolaelaps liupanshanensis* Bai, Yan *et* Qi, sp. nov. ♀
12. 背面 (dorsum) 13. 腹面 (venter) 比例尺 (scale bar) = 100 μm

35°45′ E) 电视转播台 (2 800 m) 的短尾 *Anourosorex* sp. 体上。标本保存于军事医学科学院微生物流行病研究所昆虫标本馆, 北京。

## REFERENCES (参考文献)

Bai, X-L, Yin, S-G and Gu, Y-M 1993. A new species and a new record of the genus *Proctolaelaps* from China. *Acta Zootaxonomica Sinica*, 18 (2): 174-176. [白学礼, 殷绥公, 顾以铭, 1993. 肛厉螨属一新种和中国一新记录. 动物分类学报, 18 (2): 174~176]

Chant, D. A 1963 The subfamily Blattisocinae Garman (= Aceosejinae Evans) (Acarina: Blattisocinae Garman) (= Aceosejidae Baker and Wharton) in North America, with descriptions of new species. *Can. J. Zool.*, 41: 243-303.

Deng, G-F *et al*. 1993. Economic Insect Fauna of China, Fasc. 40, (Acari: Dermanyssoidea). Science Press, Beijing. 62~127. [邓国藩等, 1993. 中国经济昆虫志, 第 40 册, 蜱螨亚纲, 皮刺螨总科. 北京: 科学出版社. 62~127]

Evans, G. O. 1958. A revision of the British Aceosejinae (Acarina: Mesostigmata). *Proc. Zool. Soc. Lond.*, 131: 177-229.

Lindquist, E. E. and Punter, 1965 Some mites of the genus *Proctolaelaps* Berlese (Acarina: Blattisociidae) associated with forest insect pests. *Can. Ent.*, 97: 15-32.

Lu, S-T and Bai, X-L 2006. A new species of the genus *Dipolaelaps* from Ningxia China. *Acta Zootaxonomica Sinica*, 31 (2): 352-354, [卢世堂, 白学礼, 2006. 地厉螨属一新种. 动物分类学报, 31 (2): 352~354]

Ma, L-M 2006. Three new species of the family Aceosejidae from China. *Acta Arachnologica Sinica*, 15 (2): 70-74. [马立名, 2006. 裂胸螨科 3 新种. 蛛形学报, 15 (2): 70~74]

# TWO NEW GAMASID SPECIES FROM NINGXIA, CHINA (ACARI, GAMASINA)

BAI Xue-Li, YAN Li-Min, WEI Hao, QI Rui-Jiang
*Ningxia Hui Autonomous Region Center for Disease Prevention and Control, Yinchuan, Ningxia 750004, China*

**Abstract** The present paper deals with two new gamasid species of Laelapidae and Aceosejidae, respectively, from Ningxia, China. All type specimens are deposited in the Institute of Microbiology and Epidemiology Academy of Military Medical Science, Beijing, China.

Dipolaelaps guyimingi **Bai, Yan** et **Wei, sp. nov.** (Figs. 1-11)

The new species is near to *Dipolaelaps jiangkouensis* Gu, 1985, but differs from the latter in: 1) the dorsal setae $M_{11}$ 4 times in length to $S_8$ in the new species, but 7.5 times in the latter; 2) in the new species, the posteror margin of sternal plate is highly concave with its bottom over the level of $St_3$, in the latter, the bottom of posteror margin of sternal plate is not reaches the level of $St_3$; 3) the venter with 16 pairs of setae in the new species, but only 8-9 pairs in the latter.

Holotype ♀, paratypes: 1 ♂, 7♀♀, by BAI Xue-Li, collected off *Anourosorex* sp., 20-25 Oct. 2006,

Mt. Liupan (106°16′N, 35°21′E; alt. 2 050-2 400 m), Ningxia Hui Autonomous Region.

Etymology. This new species is named in honor of Dr. GU Yi-Ming, a famous acarologist in China.

Proctolaelaps liupanshanensis **Bai, Yan et Qi, sp. nov.** (Figs. 12-13)

The new species is near to *Proctolaelaps lobatus* 1963, but differs from the latter in: the posteror margin of dorsal shield without lobe; the movable digit with only one tooth; the venter with 16 pairs of setae.

Holotype ♀, paratype 1 ♀, by BAI Xue-Li, collected off *Anourosorex* sp., 25 Oct. 2006, Mt. Liupan (106° 11′ N, 35° 45′ E; alt. 2800), Ningxia Hui Autonomous Region.

Etymology. The specific name is from the type locality Mt. Liupan, Ningxia Hui Autonomous Region.

**Key words** Acari, Laelapidae, Aceosejidae, *Dipolaelaps*, Proctolaelaps, new species.